

Technisches Handbuch

Funktionsprinzip

ZAXIS

Klasse 200-3

200-3•200LC-3•210H-3•210LCH-3•210K-3•210LCK-3•210-3•210LC-3•
210LCN-3•240N-3

Klasse 225US-3

225US-3•225USLC-3

Klasse 225USR-3

225USR-3•225USRLC-3•225USRK-3•225USRLCK-3

Klasse 240-3

240-3•240LC-3•250H-3•250LC-3•250LCN-3•250LCH-3•250K-3•250LCK-3

Klasse 270-3

270-3•270LC-3•280LC-3•280LCN-3

Hydraulischer Bagger

Das Service-Handbuch setzt sich aus den folgenden drei Bänden zusammen:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)

Buch Nr. TO1V1-G-01

Technisches Handbuch (Fehlersuche)

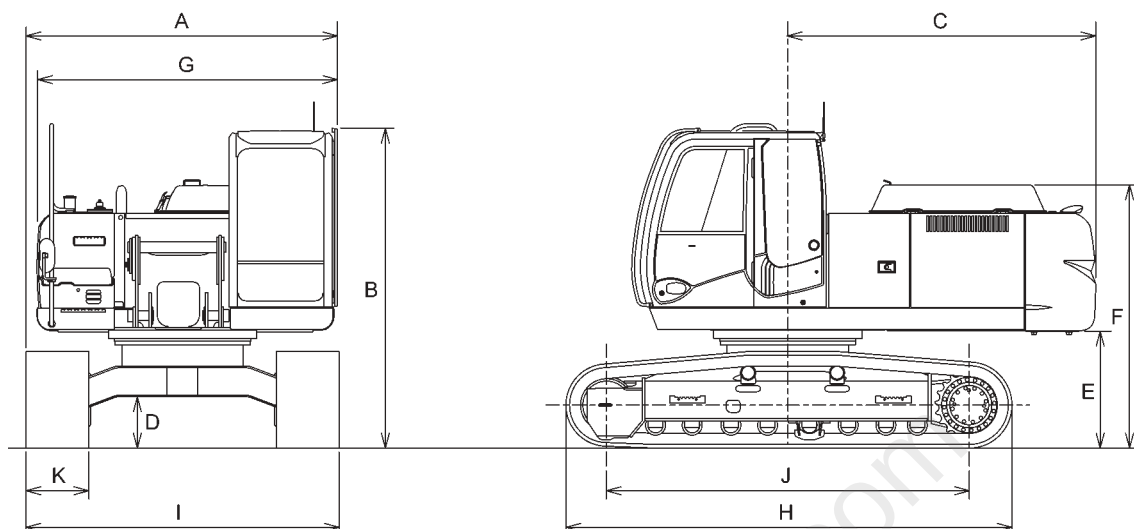
Buch Nr. TT1V1-G-01

Werkstatthandbuch (Werkstatthandbuch nur in Englisch)

Buch Nr. W1V1-E-01

ALLGEMEINES / Technische Daten

ZAXIS250K-3, 250LCK-3

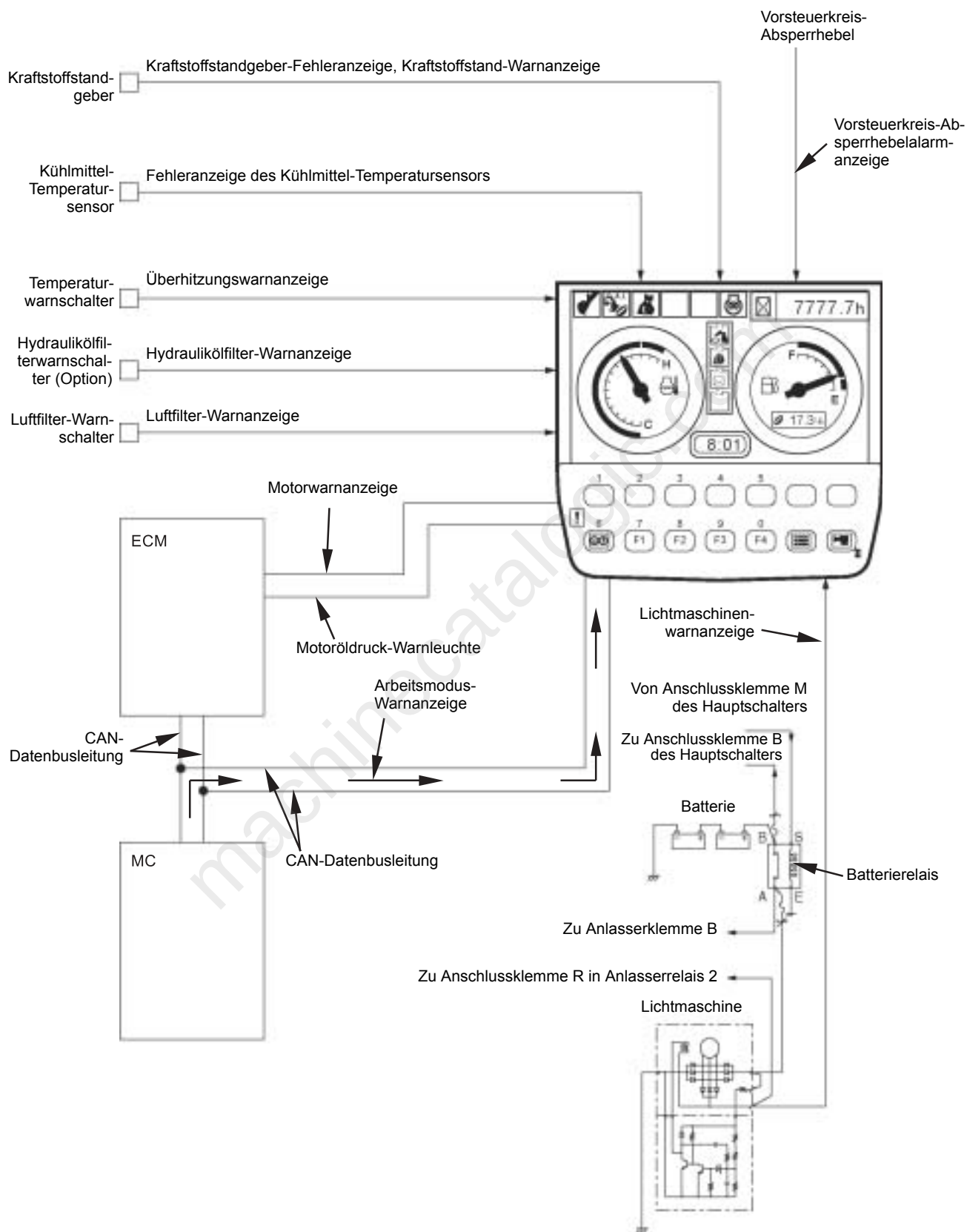


T1V1-01-01-001

Modell	ZAXIS250K-3	ZAXIS250LCK-3
Arbeitsgerättyp	2,96-m-K-Stiel	
Löffelinhalt (gehäuft)	PCSA 1,0 m ³ , CECE 0,9 m ³	
Betriebsgewicht	25.400 kg	26.000 kg
Gewicht der Basismaschine	19.500 kg	20.100 kg
Motor	ISUZU AH-4HK1XYSA-01 132 kW bei 2.000 min ⁻¹ (180 PS bei 2.000 U/min)	
A: Gesamtbreite (ohne Rückspiegel)	2.990 mm	3.190 mm
B: Kabinenhöhe	3.140 mm	
C: Heckschwenkradius	2.940 mm	
D: Mindestbodenfreiheit	* 460 mm	
E: Bodenabstand des Gegengewichts	* 1.090 mm	
F: Höhe der Motorabdeckung	* 2.425 mm	
G: Gesamtbreite des Oberwagens	2.890 mm	
H: Unterwagenlänge	4.260 mm	4.460 mm
I: Unterwagenbreite	2.990 mm	3.190 mm
J: Mittenabstand Turasrad – Leitrad	3.463 mm	3.845 mm
K: Breite der Kettenplatten	600 mm (verstärkte Stegplatte)	
Bodendruck	56 kPa (0,57 kp/cm ²)	42 kPa (0,43 kp/cm ²)
Schwenkgeschwindigkeit	13,5 min ⁻¹ (U/min)	
Fahrgeschwindigkeit (Schnell-/Langsamgang)	5,5/3,4 km/h	
Steigvermögen	35° (tan θ = 0,70)	

 **HINWEIS:** * Die Abmessungen verstehen sich ohne Kettensteghöhe.

SYSTEM / Controller



T1V1-02-01-060

Förderstrombegrenzung, Pumpe 1 (nur bei Maschinen mit Sondergerät)

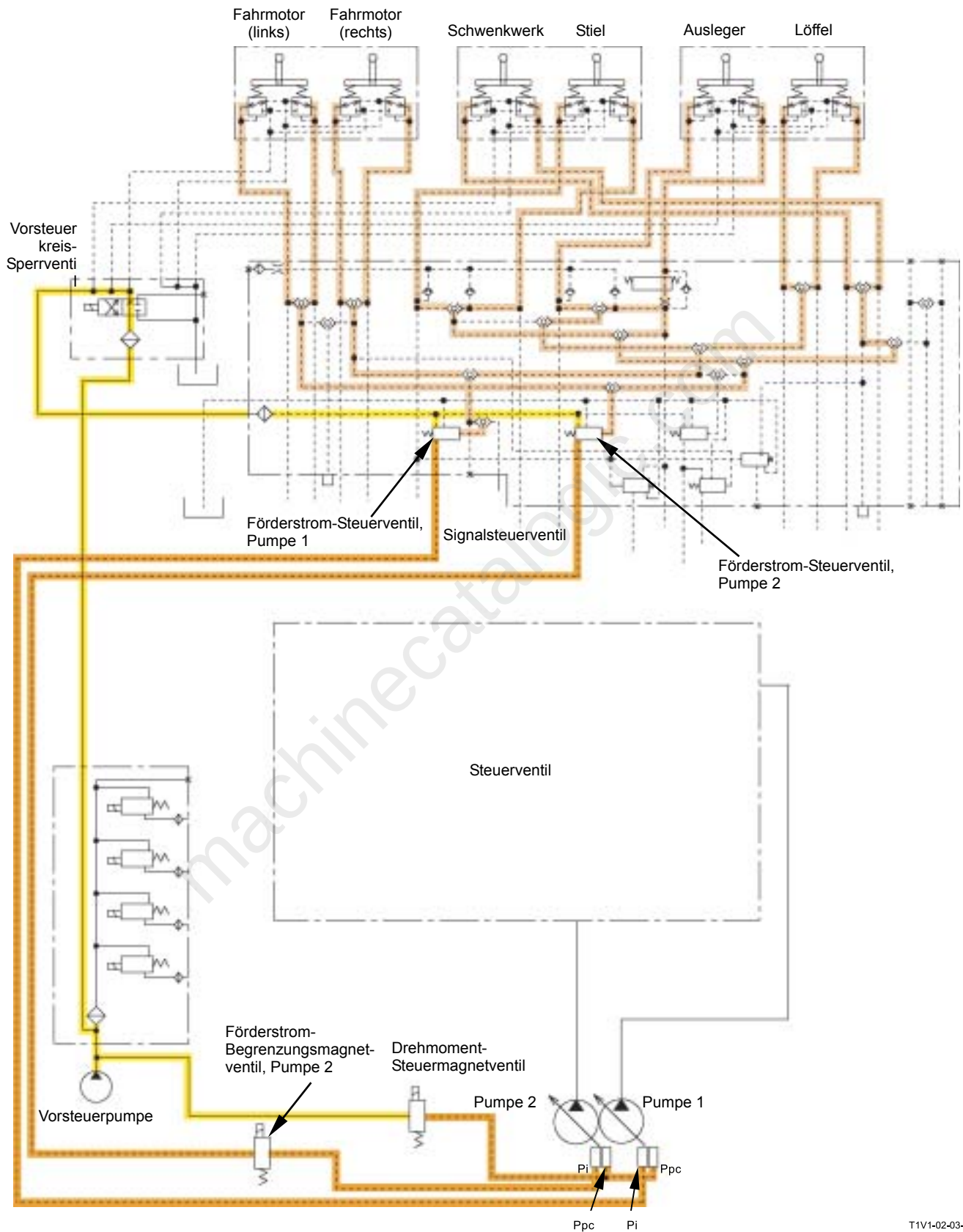
Funktion: Verringert die Förderrate der Pumpe 1, um den Volumenstrom beim Betrieb eines Sondergeräts (hauptsächlich Bär) und bei mangelhaftem Volumenstrom der Pumpe 2 auszugleichen.

Arbeitsweise:

1. Bei Betätigung des Sondergeräts während sich der Fahrhebel in Neutralstellung befindet, erhält der MC entsprechende Signale vom Zusatzkreis-Drucksensor (optional).
2. Der MC steuert entsprechend der Sondergerät-Leistungsaufnahme das Maximalförderstrom-Begrenzungsventil der Pumpe 1 (optional) an, um das Fördervolumen der Pumpe 1 abzugleichen.

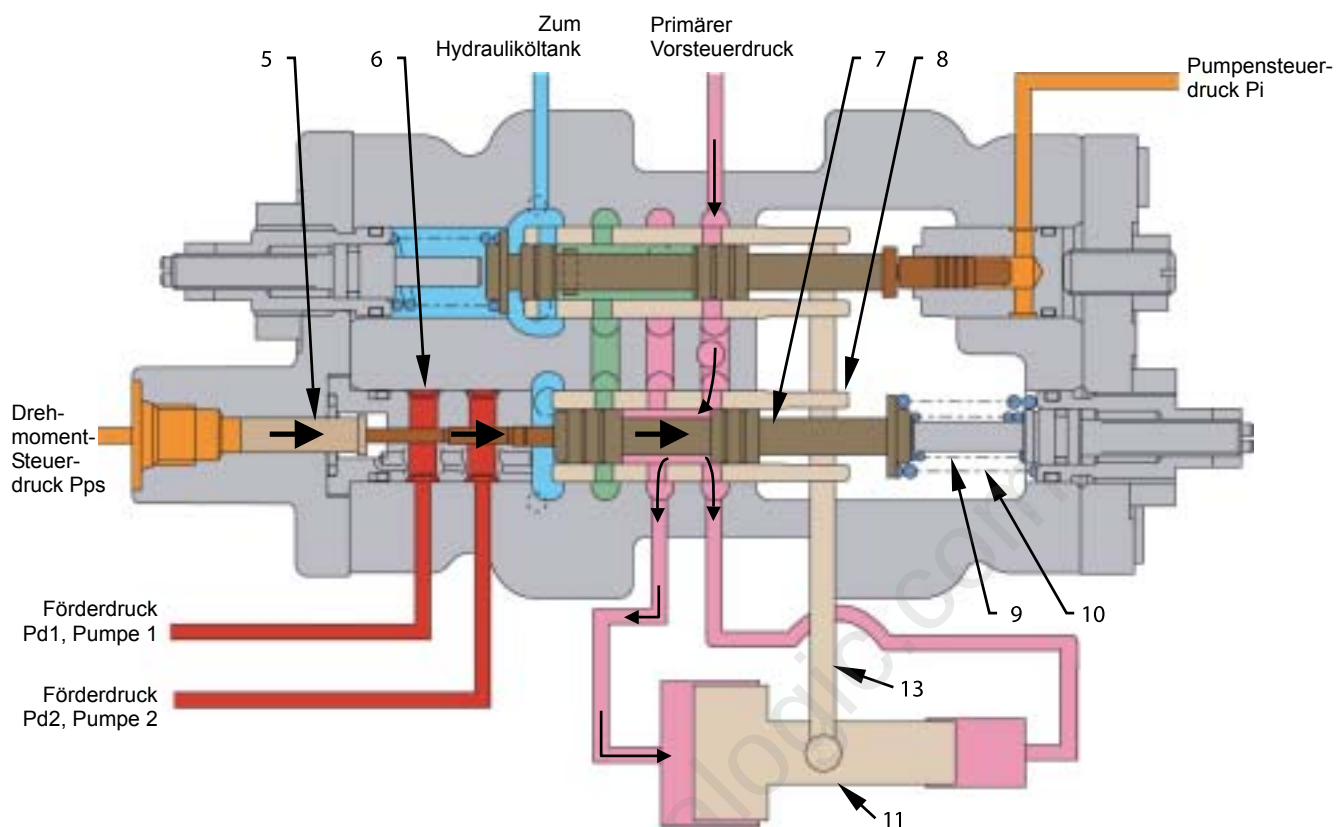
 **HINWEIS:** Das Mindesthubvolumen für ein Sondergerät (Aufbruchhammer 1 bis 5, Pulverisierer 1 bis 5, Betonschere 1 bis 5 oder Bär 1 bis 5) kann im Servicemodus über Dr. ZX am Monitor eingestellt werden.

SYSTEM / Hydraulik

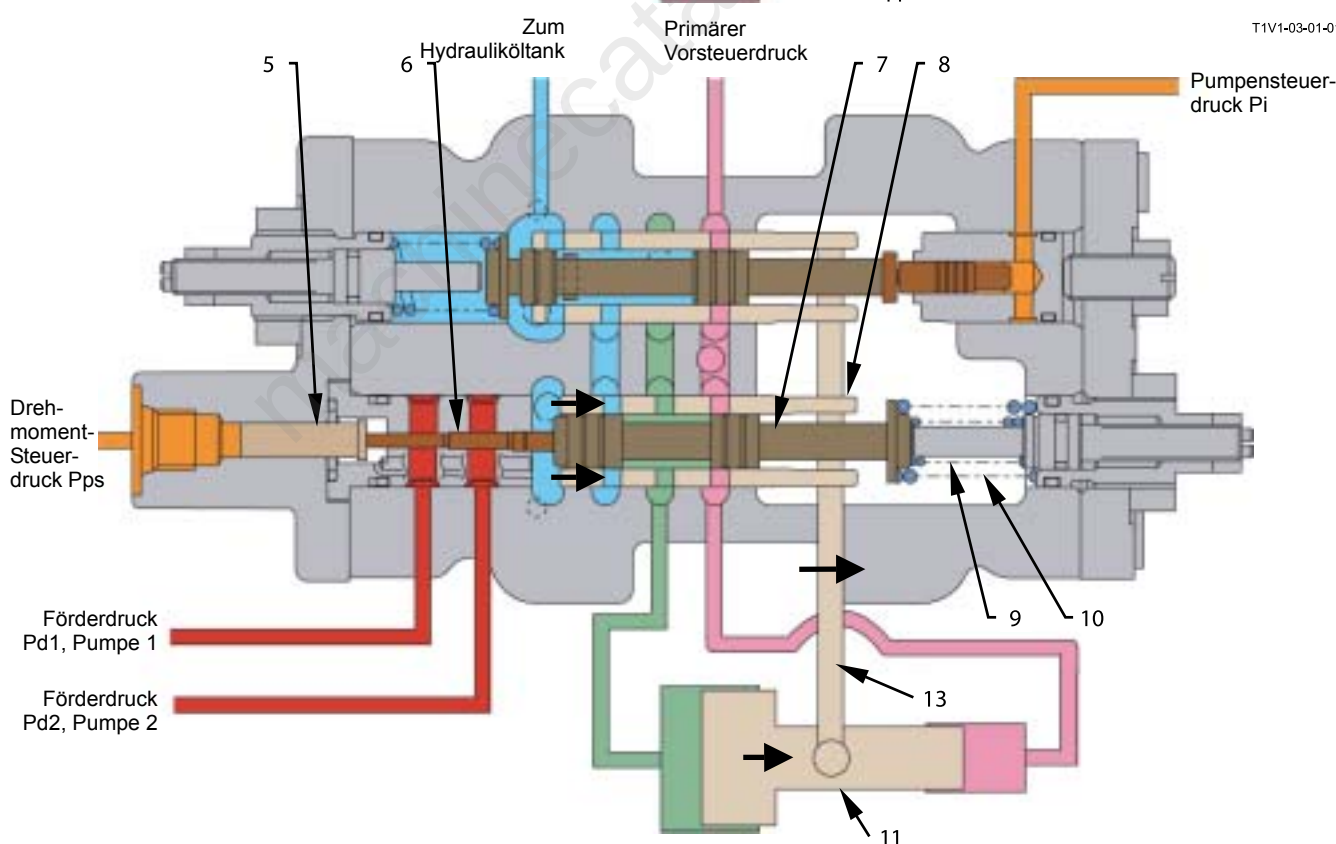


T1V1-02-03-100

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Pumpengruppe



T1V1-03-01-018



T1V1-03-01-019

5 - Lastkolben 1
6 - Lastkolben 2

7 - Steuerschieber B
8 - Hülse B

9 - Innere Feder
10 - Äußere Feder

11 - Servokolben
13 - Führungshebel

AUSHUBDRUCK-REGENERATIONSVENTIL

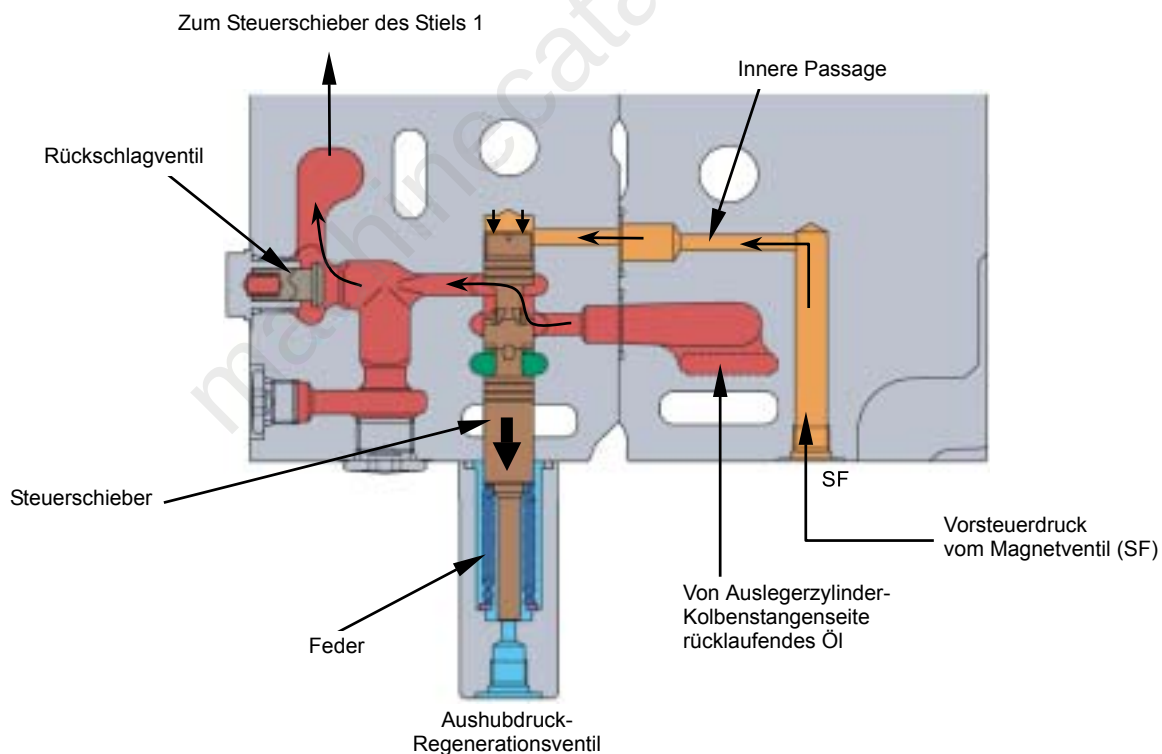
Das Aushubdruck-Regenerationsventil ist im Rücklaufkreis für Auslegerabsenkung integriert und spricht bei simultaner Ausführung von Auslegerhub und Stieleinzug an.

Bei Betätigung des Aushubdruck-Regenerationsventils strömt Öl von der Auslegerzylinder-Kolbenstangenseite (Rücklaufseite) durch das Aushubdruck-Regenerationsventil, wird mit dem von Pumpe 2 geförderten Öl kombiniert und fließt zum Steuerschieber von Stiel 1, wodurch sich die Stieleinzugsgeschwindigkeit erhöht.

(Siehe Abschnitt „Steuersystem“ in „SYSTEM“)

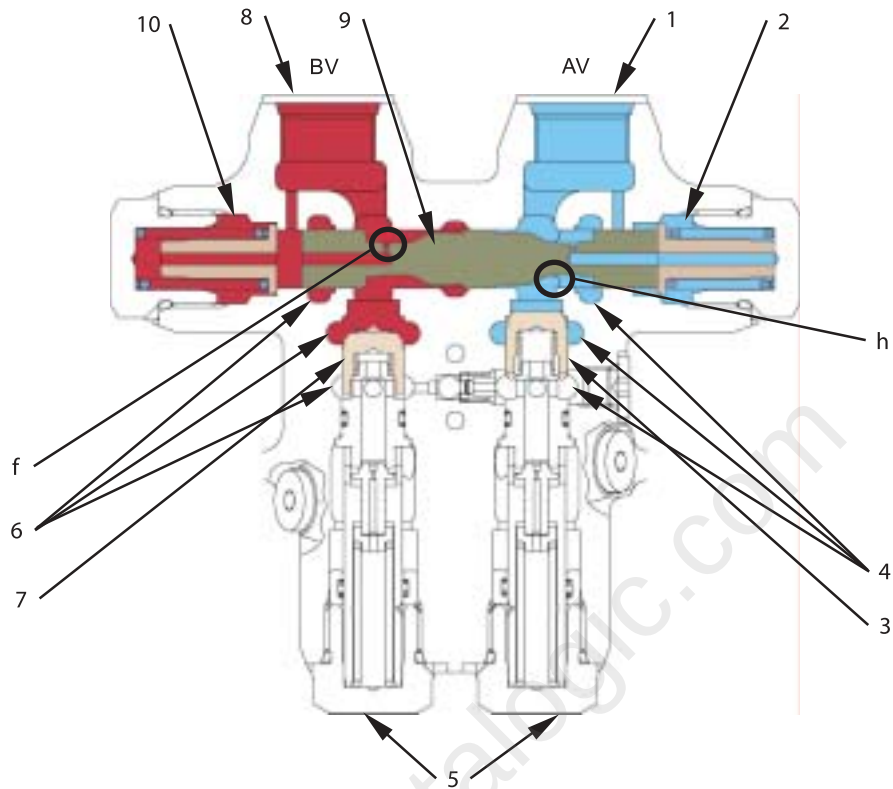
Arbeitsweise

1. Sobald die Magnetventilgruppe (SF) durch ein Signal des MC (Hauptcontroller) erregt wird, wirkt der Vorsteuerdruck der Vorsteuerpumpe über Anschluss SF auf die Magnetventilgruppe (SF).
2. Der Öldruck von Magnetventilanschluss SF beaufschlagt die Stirnseite des Steuerschiebers über die Innere Passage.
3. Der Steuerschieber verschiebt sich nach unten und drückt so die Feder zusammen.
4. Folglich öffnet der Öldruck der Auslegerzylinder-Kolbenstangenseite (Rücklaufseite) das Rückschlagventil, das Öl wird mit dem durch Pumpe 2 geförderten Öl kombiniert und fließt zum Steuerschieber des Stiels 1.
5. Durch den daraus resultierenden größeren Förderstrom im Stielzylinder erhöht sich die Stieleinzugsgeschwindigkeit.



T1V1-03-03-069

ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN / Fahrwerk



T178-03-05-006

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Anschluss AV | 4 - Motoranschluss AM | 7 - Rückschlagventil BC | 9 - Steuerschieber (Gegendruckventil) |
| 2 - Kammer A | 5 - Überlastventil | 8 - Anschluss BV | 10 - Kammer B |
| 3 - Rückschlagventil AC | 6 - Motoranschluss BM | | |

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX240-3, ZX270-3 Hydraulikbagger Technisches Handbuch (Funktionsprinzip) (TO1V1-G-01)

Hitachi ZX240-3 und ZX270-3, technisches Handbuch für Hydraulik und Steuerung
als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TO1V1-G-01 · Seitenzahl: 423 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch